Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem.

Rok 8. Warszawa, 5 lipca 1930 roku. № 27

PRZEMYSŁ PIWOWARSKI

ORGAN CENTRALNEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁU PIWOWARSKIEGO I SŁODOWNICZEGO W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

REDAKCJA I ADMINISTRACJA — Warszawa, Wiejska 17. — Telefon 5-96. Otwarta od 1 do 3 po poł.

ś. p. Stefan Nożyński

Dyrektor Zakładów Przemysłowych Krotoszyn S. A.,
Prezes Związku Browarów na Polskę Zachodnią i Vice-Prezes Centralnego Związku Przemysłu Piwowarskiego i Słodowniczego w Rzeczypospolitej Polskiej

zasnął w Panu dnia 3 lipca r. b. w Krotoszynie

W zmarłym tracimy długoletniego i wielce zasłużonego działacza na polu przemysłowem, który swą wieloletnią pracą przyczynił się do rozwoju polskiego browarnictwa.

Cześć Jego pamięci!

Ś. p. Dyr. STEFAN NOŻYŃSKI.

Kiedy w roku 1926 zebraliśmy się w Krotoszynie by uczcić dwudziestopięcioletnie zasługi ś. p. Stefana Nożyńskiego na polu piwowarstwa, nikt nie przypuszczał, że nieubłagany los tak prędko powoła Go do wieczności i tak niespodziewanie przetnie pasmo wytrwałej i owocnej Jego pracy.

Od dwudziestu dziewięciu lat Stefan Nożyński był czynny w piwowarstwie, a wszędzie gdzie pracował zaskarbiał sobie nietylko wysokie uznanie, ale i serca swoich kolegów współpracowników i podwładnych. Po długoletnim pobycie w browarach w Małopolsce zachodniej w roku 1920 objął w nader trudnych warunkach naczelne kierownictwo w browarze Krotoszyńskim.

Wytrwałością, pracą i gruntowną znajomością tej gałęzi przemysłu doprowadził tą placówkę w kilku zaledwie latach do pełnego rozkwitu w jakim się obecnie znajduje. Poza pracą dnia codziennego zmarły położył nieocenione zasługi na polu organizacji naszego przemysłu, jako długoletni prezes Związku Browarów na Polskę Zachodnią i wice-prezes Centralnego Związku Przemysłu Piwowarskiego i Słodowniczego. W pracy organizacyjnej, przejęty do gruntu umiłowaniem swego kraju, umiał zawsze wznieść się na takie wyżyny, z których dostrzegalny jest jedynie interes ogółu. Tą ofiarną pracę będziemy mieli zawsze w pamięci, a świetlana postać zmarłego będzie dla nas przykładem i towarzyszem dalszej naszej pracy.

Prof. Dr.-Tech. A. KRZEMECKI.

Techniczna analiza piwa.

Studjum krytyczne.

Każdy chemik, który częściej miał do czynienia z techniczną analizą piwa, musiał dojść do przekonania, że metody tej analizy pozostawiają dotąd bardzo wiele do życzenia.

Wiadomo, że przy t. zw. technicznej analizie piwa chodzi o ilościowe oznaczenie, względnie wypośrodkowanie następujących składników i cech piwa:

1) ekstraktu pozornego;
2) ekstraktu rzeczywistego;
3) zawartości alkoholu;
4) ekstraktu brzeczki pierwotnej;
5) pozornego stopnia odfermentowania;
6) rzeczywistego stopnia odfermentowania;
7) końcowego stopnia odfermentowania;
8) kwasowości ogólnej;
9) kwasów lotnych;
10) liczby wodorowej (Ph);
11) barwy;
12) stopnia scukrzenia brzeczki pierwotnej.

Daty liczbowe z wymienionych oznaczeń i cech wystarczają zupełnie, aby wykształcony piwowar mógł wyciągnąć właściwe wnioski co do typu badanego piwa, jego spodziewanego stopnia trwałości i mógł się zorjentować, czy wyrób produktu miał przebieg normalny, czyteż to lub owo stadjum roboty wypadło mniej lub więcej niezadowalająco. Daty takiej technicznej analizy piwa dostarczają również fachowcowi danych do wykombinowania, jaka faza roboty wymaga odpowiedniej modyfikacji względnie zmiany metody pracy, by ewentualne niedomagania produktu usunąć.

Pewną wartość dla gruntowniejszego ocenienia jakości produktu może mieć jeszcze ilościowe oznaczenie maltozy, ciał białkowych, azotu formolowego, bezwodnika węglowego, i t. p., atoli oznaczenia te, jako stosunkowo dość ciężkie wymagające do wyko-

nania dłuższego czasu i dobrze wyposażonego laboratorjum, bywają przy zwykłej technicznej analizie piwa rzadziej wykonywane.

W pewnych wyjątkowych wypadkach i to przeważnie na specjalne żądanie interesowanych stron może być jeszcze analiza piwa rozszerzona, lub wyłącznie tylko skierowana do oznaczenia takich ciał, jak sztucznych środków słodzących (sacharyna, dulcyn) niedozwolonych środków konserwujących, środków podnoszących pienistość, wreszcie niektórych składników mineralnych.

Dla zwykłej kontroli ruchu w browarze, a także dla zorjentowania się większych odbiorców (reprezentacji browarów) co do jakości i typu pobieranego piwa, wynik analizy w kierunku wymienionych poprzednio 12-tu punktów zupełnie wystarcza, o ile nie zachodzi podejrzenie, czy browar przy wyrobie piwa nie stosuje niedozwolonych materjałów.

Nie wszystkie z wymienionych powyżej 12-tu dat analitycznych wymagają osobnego oznaczenia, czy to na drodze chemicznej, czy metodami fizykalnemi. Dużą ilość dat analitycznych piwa oblicza się z kilku dokonanych podstawowych oznaczeń ilościowych. I tak, mając oznaczony ciężar gatunkowy piwa, pozbawionego w głównej mierze bezwodnika węglowego, odczytuje się z tabel Ballinga ekstrakt pozorny piwa. Z ciężaru gatunkowego piwa, pozbawionego alkoholu, uzyskuje się znowu z tabel Ballinga ekstrakt rzeczywisty. Mając już ekstrakt pozorny i rzeczywisty, da się, przy użyciu odpowiednich wzorów, obliczyć ilość alkoholu. Najczęściej jednak oznacza się alkohol osobno na drodze destylacji. Z ciężaru gatunkowego piwa i jego refrakcji, da się, przy użyciu odpowiednich wzorów, obliczyć odrazu ekstrakt rzeczywisty i alkohol w procentach ciężarowych.

Z ekstraktu rzeczywistego i pozornego piwa względnie z ekstraktu rzeczywistego i ilości alkoholu da się obliczyć ekstrakt pierwotny brzeczki. Znając

22) Inż. MARJAN KIWERSKI.

Dzieje piwowarstwa.

5. Robotnik wykańcza wewnątrz dzban gliniany do piwa, wylepiając go gliną, czy też może smarując „żywicą piwowarską" („pechowanie" — „smolenie"). Obok wyrysowano całą piramidę dzbanów już gotowych.

6. Robotnik nakrywa dzbany, napełnione piwem, zatworami glinianemi.

II. Grobowiec Aht-htp-hrj, z czasów starożytnego państwa egipskiego, panowania V dynastji Faraonów, około 3500 roku przed Chrystusem, znajdujący się obecnie w muzeum w Leyden, przechowywał mumję sędziego sądu najwyższego w prastarem egipskiem mieście Elkar, używającego tytułu „kapłan bogini sprawiedliwości". W grobowcu tym znajdujemy poszczególne obrazy z dziedziny przemysłu piekarskiego i piwowarskiego:

1. Robotnik miesza ciasto rzadkie w dużem naczyniu (wyrabianie ciasta na chleb).

2. Rozgrzewanie w piecu piekarskich próżnych form do pieczywa. Palacz zapomocą rąk wzniesionych do góry stara się zasłonić twarz od żaru bijącego z paleniska.

3. Rozgrzane i wypełnione ciastem formy gliniane nakrywa się podczas wypiekania pokrywami dopasowanemi, poczem pokrywy zdejmuje.

4. Mielenie zboża.

5. Oczyszczanie ziarn z łuski.

6. Rozgniatanie ziarn w stępach.

7. Zagniatanie ciasta i formowanie chlebów piwnych.

8. Wypiekanie chlebów piwnych w naczyniach płaskich z otworkami u dołu, ustawionych na płytkach kamiennych pieca. Robotnik rozpala ogień.

już ekstrakt pierwotny brzeczki tudzież ekstrakt pozorny i rzeczywisty piwa, da się znowu, przy użyciu odpowiednich wzorów, obliczyć jego pozorny i rzeczywisty stopień odfermentowania.

Jak z powyższego widać, nieduża stosunkowo ilość rzeczywiście wykonanych oznaczeń w piwie daje nam już możność wypośrodkowania całego szeregu charakterystycznych dla piwa liczb.

O ile okoliczność ta upraszcza nam znacznie pracę przy analizie piwa, o tyle z drugiej strony jest ona często powodem otrzymywania za mało dokładnych, a czasem nawet zupełnie nieprawdziwych dat, wypośrodkowanych drogą obliczenia. Łatwo bowiem zrozumieć, że za mało dokładny wynik jednego z oznaczeń, na podstawie którego ma później opierać się obliczenie i innych dat, może dla tych ostatnich dać w rezultacie błędy, bardziej powiększone i uczynić daty w ten sposób wypośrodkowane, za daleko od rzeczywistego stanu rzeczy odbiegające, jakkolwiek samo podstawowe oznaczenie mogło być dokonane z niedokładnością niedużą, leżącą jeszcze w granicach błędów analitycznych. Trzeba sobie bowiem otwarcie powiedzieć, że każda analiza chemiczna to nie jest operacja matematyczna, ale czynność wykonywana ręcznie, przy pomocy odpowiednich naczyń, instrumentów, chemikaljów i t. d., a jako taka, nie może dawać matematycznie ścisłych i pewnych wyników, lecz z natury rzeczy musi być połączona z pewnemi błędami, których wielkość zależeć musi od stopnia precyzyjności aparatów, od czystości chemikaljów, od stopnia dokładności zastosowanej metody oznaczenia, a niemniej od wiedzy, rutyny, sumienności skrupulatności samego analityka. Toteż jeden i ten sam analityk, wykonując w tym samym artykule jakiekolwiek oznaczenia podwójnie, nigdy nie otrzyma zupełnie tych samych cyfr, lecz zawsze okażą się różnice bodaj nieznaczne. Im różnice te są mniejsze, tem rezultat oznaczenia jest pewniejszy. Tem też tłumaczy się często zachodzący fakt, że ten sam artykuł, analizowany w różnych miejscach (przez różnych analityków) według niejednakowych metod, musi wykazać w wynikach pewne różnice, niekiedy nawet dość znaczne.

Toteż dla analiz technicznych rozmaitych artykułów ustala się obecnie pewne normy, określające, jak wielkie mogą być różnice przy poszczególnych oznaczeniach, wykonanych w dwu lub kilku różnych miejscach według jednej i tej samej metody, o ile wyniki analiz mają uchodzić za dopuszczalne i wiarogodne.

---

9. Rozgniatanie chlebów piwnych w wodzie i przecedzanie płynów przez sito.

10. Robotnik przecedza zacier przez sito do dużego dzbana, drugi robotnik dolewa do zacieru wody.

11. Napełnianie dzbanów piwem i nakrywanie ich stożkowatemi zatworami.

III. Grobowiec Nebanon, „wielkiego pana" z czasów królestwa jednego z Faraonów dynastji XVIII, Tutmozisa III (około roku 1500 przed Chrystusem), znajdujący się w Derah abul Negga, zawiera malowidła następujące:

1. Robotnik układa w piecu okrągłe bochenki chleba, które formuje z ciasta siedzący za nim towarzysz pracy.

2. Duży wypieczony bochen chleba, rozcięty na cztery ćwiartki

3. Robotnik rozcina na kawałki leżące na stole trójnożnym bochenki chleba i wrzuca je do dużego dzbana z wodą.

4. Robotnik rozgniata w kadzi drewnianej fermentujący chleb z wodą.

5. Zacier odfermentowany przelewa się i przecedza przez kosz, zastępujący sito, do dużego dzbana glinianego, umieszczonego na specjalnj podstawie.

6. Nalewanie piwa gotowego do dzbanów, przeróżnych kształtów i wielkości.

W grobowcu Senet'a w Schech abd el Gurna znajdujemy obrazy następujące:

1. Rozgniatanie ziarna. (Nad obrazkiem umieszczono napis: „Czynię to na Twoje żądanie").

2. Przesiewanie ziarna. (Napis: „Spójrz, to wszystko dla Ciebie").

3. Mielenie ziarna na mąkę. (Napis: „Bogowie tego kraju dbają o zdrowie mojego silnego Pana").

4. Robotnik rozgrzewa w piecu otwartym próżne formy do pieczenia chleba. (Napis: „Czynię to na Twoje żądanie. Spójrz, a będziesz mi dziękować").

5. Robotnica zarabia mąkę z wodą w naczyniu specjalnem.

Tych kilka uwag ogólnej natury pozwoliłem sobie na wstępie zamieścić, aby interesowanych, a w istotę tej materji mniej wtajemniczonych uświadomić, że analiza chemiczna, jako dzieło rąk ludzkich, nie może dawać rezultatów bez ograniczenia ścisłych, lecz tylko więcej lub mniej do rzeczywistości zbliżonych.

(D. c. n.).

SPRAWOZDANIE Z PRZEBIEGU OBRAD XI MIĘDZYNARODOWEGO KONGRESU PRZECIWNIKÓW PROHIBICJI.

(Dokończenie).

W drugim dniu Kongresu po otwarciu posiedzenia p. baron de Luze udziela głosu p. Dr. Med. G. Bortmanowi, który przy współpracy profesora D-ra H. Delamay opracował odczyt na temat „Pochwała wina z punktu widzenia medycyny i fizjologji". Odczyt ten w oddzielnym streszczeniu ukaże się na łamach naszego pisma. Wszystko to, co prelegent mówi o winie, w znaczniejszym jeszcze stopniu odnosi się do piwa, które pod względem zawartości ciał pożywnych, zawartości piwa i t. d. znacznie przewyższa wino. Gorące oklaski słuchaczów były w pełni zasłużoną nagrodą za cenne opracowanie tematu.

Sprawozdanie z działalności Ligi Międzynarodowej, odczytane przez generalnego sekretarza księcia Piotra Meszczerskiego, wzbudziło wielkie zainteresowanie i było niezbitym dowodem istotnej, celowej i owocnej pracy sfer antiprohibicyjnych, za co specjalne podziękowanie wyrażono prelegentowi tak ze strony członków Zarządu jak i delegatów Kongresowych.

Poczem ogólne sprawozdanie z ruchu antiprohibicyjnego w różnych krajach i widoków jego powodzenia, odczytał prezes baron de Luze. Ruch antialkoholowy i prohibicyjny w krajach południowych, obdarzony przez przyrodę winną latoroślą, jest bardzo słabo rozwinięty. W miarę, jak posuwamy się ku północy, tendencje prohibicyjne wzrastają i dlatego główną uwagę Liga winna zwracać na kraje północne.

Po uchwaleniu rezolucji, których treść podaliśmy w Nr. 26 Przemysłu Piwowarskiego, Zarząd Ligi jeszcze raz podkreślił, że akcja prowadzona przez Ligę nie czyni żadnych różnic między napojami alkoholowemi, gdy chodzi o prohibicję i broni interesów całego przemysłu fermentacyjnego, a więc wytwórni win, piwa, wyrobów spirytusowych i likierów.

Po zamknięciu Kongresu jedna część delegatów

---

6. Robotnica wyrabia bochenki chleba i wkłada je do form w piecu wygrzanych. (Napis: „Wyrabiaj bochenki jaknajdokładniej").

7. Robotnicza wykańcza i oczyszcza upieczone chleby. (Napis: „Pośpieszaj się z robotą dla Twego Pana").

8. Rozgniatanie daktyli na miazgę.

9. Nalewanie wodą rozgniecionych chlebów piwnych, zmięszanych z miazgą daktylową.

10. Przelewanie i wyciskanie zacieru odfermentowanego przez sito do podstawionych dzbanów. Do robotnika filtrującego zacier podchodzi chłopiec i prosi: „Daj mi trochę „Sermt" (tak nazywano wytłoki, albo młóto) „jestem bardzo głodny". Robotnik obrzuca go stekiem ówczesnych wyzwisk piwowarskich: „A bodaj Cię i tych to Ciebie zrodzili, pożarł hippopotam z nad Nilu. Tybyś sam pożarł więcej, jak parobek królewski podczas orki".

11. Nalewanie piwa do mniejszych naczyń i zamykanie ich zapomocą zatworów.

Grobowiec Suemut'a „Nadzorcy pięknych piwnic króla Amenofisa IV" (około roku 1450 przed Chrystusem), znajdujący się w Schech abd el Gurna, zawiera malowidła następujące:

1. Piekarz wyjmuje z pieca wypieczone okrągłe bochenki chleba, rozcina je na kawałki i zalewa wodą w dużym garnku celem fermentacji.

2. Piwowar wyjmuje z tego naczynia zacier fermentujący i wrzuca do kadzi drewnianej, gdzie dwaj robotnicy rozgniatają zacier nogami.

3. Zacier wymięszany przenoszą donaczyń większych, w których rozcieńcza się wodą i pozostawia w spokoju.

4. Filtrowanie brzeczki przez sita.

5. Nalewanie piwa w dzbany, które następnie zamykają zatworami, zawiązują i pieczętują.

(C. d. n.).

zwiedzała winne piwnice rządowe, miejskie i prywatne w Budafok, druga zaś zwiedziła browar Köbanya, który jedynie pozostał w ruchu w Budapeszcie. Jest to browar, który przed wojną produkował miljon hektolitrów, dziś jednak z powodu spadku spożycia, ogranicza się do 400.000 hl., co stanowi więcej, niż połowę produkcji całych Węgier.

Wieczorem goście Kongresowi byli podejmowani bankietem przez towarystwo „Libertas" na pięknych tarasach restauracji Holaridge, znajdującej się na wysepce Św. Małgorzaty.

W dniu następnym odbyła się wycieczka po Dunaju z Budy do Wyszehradu.

DALSZA PROLONGATA KONCESJI.

Okólnik Min. Skarbu, L. Dz. 4692 Konc. 30. W sprawie prolongaty cofniętych koncesji na detaliczną sprzedaż napojów alkoholowych.

Do wszystkich Izb Skarbowych.

W związku z upływającym dnia 30 czerwca r. b. terminem prolongat likwidacyjnych cofniętych koncesji na detaliczną sprzedaż napojów alkoholowych, Ministerstwo Skarbu poleca Izbie Skarbowej nie udzielić dalszej prolongaty likwidacyjnej tym detalicznym sprzedawcom napojów alkoholowych, którym Władze Skarbowe prawomocnie cofnęły, względnie odmówiły koncesji skarbowych:

1) na żądanie władz administracji ogólnej,
2) za przekroczenie skarbowe,
3) za wydzierżawienie koncesji,
4) z powodu zajmowania posad rządowych, względnie w instytucjach rządowych lub samorządowych, stałego przebywania poza granicami państwa oraz skazania przez sądy, za przestępstwa z chęci zysku pochodzące, na karę pozbawienia wolności ponad 3 miesiące lub za zbrodnię pospolitą, wreszcie —
5) opróżnionej po zmarłym członku rodziny.

Co do pozostałych detalicznych sprzedawców napojów alkoholowych, którym termin likwidacji ich przedsiębiorstwa upływa z dniem 30 czerwca r. b., upoważnia się Izbę Skarbową do udzielania dalszej prolongaty likwidacyjnej do dnia 31 grudnia 1930 roku, o ile właściwy wojewoda nie podniesie w poszczególnych wypadkach sprzeciwu.

Zarazem upoważnia Ministerstwo Skarbu p. Prezesa Izby Skarbowej do udzielania w wyjątkowych, na szczególne uwzględnienie zasługujących wypadkach, tym detalicznym sprzedawcom, których przedsiębiorstwa, po myśli punktu 5-go niniejszego zarządzenia, miałyby ulec likwidacji z końcem b. m., dalszej prolongaty terminu likwidacyjnego do końca grudnia r. b., o ile stwierdzone będzie, że wymienieni sprzedawcy nie posiadają innego warsztatu pracy, względnie źródła utrzymania, a korzystając z prolongat terminu likwidacyjnego na mocy poprzednich zarządzeń Ministerstwa Skarbu, nie dopuścili nadużyć na Szkodę Skarbu Państwa.

EKSPORT CHMIELU W R. UB.

Ogółem wyeksportowano z Polski do poszczególnych krajów odbiorczych w r. 1929 — 25.904 q. na sumę 7.302.000 zł. Z powyższej sumy wyeksportowano do Austrji 133 q. na sumę 69.000 zł., do Czechosłowacji — 2.323 q. na sumę 444.000 zł., do Francji — 912 q. na sumę 180.000 zł., do Niemiec— 16.344 q. na sumę 4.479.000 zł., na Litwę — 28 q. na sumę 6.000 zł. i do Norwegji — 3 q. na sumę 1.200 złotych. (Iskra).

CENA OGŁOSZEŃ: 1 str. Zł. 150.—; $^1/_2$ str. Zł. 80.—; $^1/_3$ str. Zł 60—; $^1/_4$ str. Zł. 45.— Zastrzega się zmianę cen ogłoszeń.

Redaktor: W. Adam. - - - - Wydawca: Centralny Związek Przemysłu Piwowarskiego i Słodowniczego w Rzplitej Polskiej

Drukarnia i Litografja „JAN COTTY" w Warszawie, Kapucyńska 7.